

Використання хмарних технологій в освітньому процесі.
Інформаційно-методичний вісник-Теребовля, 2015.- с.
28

Укладач:

Клачко Л.М. – методист Теребовлянського районного методичного кабінету

Цей посібник розрахований на керівників шкіл, їх заступників, педагогів закладів освіти. У посібнику розглянуті хмарні технології на основі сервісів Google, містить практичні роботи та методичні рекомендації до їх виконання.

Рецензент:

Сурмай Л.О. – завідувач Теребовлянського районного методичного кабінету

Затверджено науково-методичною радою
райметодкабінету

(Протокол № 01 від 02 березня 2015 р.)

ЗМІСТ

1. Використання хмарних технологій в освітньому процесі	4
2. Сервіси Google Apps для професійного розвитку.....	6
3. Практикум «Створення/реєстрація в Gmail.....	8
4. Функції та можливості Google Диск.....	11
5. Робота в Google документах.....	12
6. Практикум «Створення документів, презентацій, електронних таблиць, форм Google».....	14
7. Робота з електронною поштою Gmail.....	16
8. Налаштування спільного доступу.....	19
9. Публікуємо свої документи в мережі.....	22
10. Google календар.....	23
11. Словник термінів з хмарних технологій.....	25
12. Список використаних джерел.....	27

ВИКОРИСТАННЯ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ

Ви здивуєтеся, коли дізнаєтеся, наскільки це просто.

Хмарні технології – це парадигма, що передбачає віддалену обробку і зберігання даних.



Хмара — це деякий ЦОД (дата-центр, сервер) або їх мережа, де зберігаються дані та програми, що з'єднуються з користувачами через Інтернет.

Хмарні технології дозволяють споживачам використовувати програми без установки і доступу до особистих файлів з будь-якого комп'ютера, що має доступ в Інтернет. Ця технологія дозволяє вести значно ефективніше управління підприємством (CRM, ERP) за рахунок централізації управлінської та облікової інформації, обробки, пропускової здатності та надійності зберігання даних.

У "хмарі" підтримуються три основних види діяльності, що зумовлює певні напрямки їх використання:

- Комунікація — це процес обміну інформацією (фактами, ідеями, поглядами, емоціями тощо) між двома або більше особами.
- Колаборація — процес спільної діяльності, наприклад в інтелектуальній сфері, двох і більше осіб або організацій для досягнення спільних цілей, при якому відбувається обмін знаннями, навчання і досягнення згоди.

- Кооперація — співробітництво, взаємозв'язок людей у процесах їх діяльності.

Найбільш поширені у використанні хмарні сервіси Black board, Moodle, Microsoft Live@edu, Google Apps для освіти, Групи Google.

Переваги хмарних технологій:

- не потрібні потужні комп'ютери
- менше витрат на закупівлю програмного забезпечення і його систематичне оновлення
- необмежений обсяг збереження даних
- доступність з різних пристроїв і відсутня прив'язка до робочого місця
- забезпечення захисту даних від втрат та виконання багатьох видів навчальної діяльності, контролю і оцінювання, тестування он-лайн, відкритості освітнього середовища

Необхідні компоненти для роботи в хмарах:

- Інтернет
- комп'ютер (планшет, мобільний телефон, нетбук)
- браузер
- компанія, яка надає послуги хмарних технологій
- навички роботи з Інтернет та веб-застосунками.

СЕРВІСИ GOOGLE APPS ДЛЯ ПРОФЕСІЙНОГО РОЗВИТКУ

Google Apps – служби, що надаються компанією для використання свого доменного імені з деякими продуктами Google.



Служба підтримує декілька веб -додатків з схожою функціональністю як у традиційних офісних пакетів, і включає: Gmail, Google Calendar, Google Talk, Google Docs і Google Sites.

Чому саме сервіси Google?



Один акаунт для доступу до всіх сервісів.



Доступ до матеріалів з будь-якого комп'ютера у школі, вдома...



Спільна робота з учнями в режимі Online.



Можливість інтерактивної перевірки виконання роботи.

Сервіси Google можуть сприяти професійному розвитку через неформальне підвищення кваліфікації: участь в різних он-лайн-семінарах, проектах, співпраці педагогів в мережі на основі різних сервісів.

Які сервіси Google повинен знати педагог і має вміння ними користуватися?

	Тримайте все під рукою і шукайте потрібне швидко.
	Створюйте у спільній роботі.
	Діліться своїм розкладом і календарями. Творити і працювати в команді - просто!
	Створюйте ваші сайти, блоги і керуйте ними
	Дуже зручний сервіс для вчителів. Google карти підкажуть, як краще дістатися до потрібного місця.
	Гарний інтернет-сервіс для пошуку найрізноманітнішого відео.
	Чат і Відеозустрічі такі ж прості як пошта.
	Профіль Google+ - це ваша візитна картка в Інтернеті.

Постійна практика використання нових інформаційних технологій привчає педагога до нового стилю роботи, а досвід використання соціальних сервісів спонукає до пошуку нових форм діяльності.

ПРАКТИКУМ «СТВОРЕННЯ / РЕЄСТРАЦІЯ АККАУНТА У GMAIL»

. Ви здивуетесь, коли дізнаєтеся, наскільки це просто.



Реєстрація в Gmail означає створення облікового запису Google, який надає доступ до різноманітних продуктів Google. Це дозволяє під час відображення запиту на вхід вказувати ім'я користувача та пароль Gmail.

ЩО ТАКЕ АККАУНТ GOOGLE?

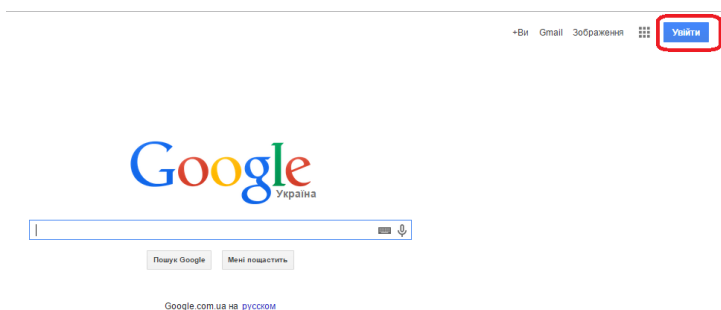
Це об'єднана система входу, яка надає вам доступ до безкоштовних продуктів Google, у тому числі **iGoogle** (персональна стартова сторінка), **Gmail** (електронна пошта), **Picasa** (сервіс збереження фотографій), **Груп Google** (сервіс для групового спілкування), **Calendar** (сервіс ефективного планування), **Docs** (робота з документами он лайн), **Blogger** (створення власного блогу), **Історії веб-пошуку** (ефективний пошук) тощо;

Якщо раніше ви користувалися будь-яким із цих продуктів, тоді ви вже маєте обліковий запис Google. Щоб отримати змогу користуватися новими продуктами Google, увійдіть до існуючого облікового запису Google. Ім'я користувача - це адреса електронної пошти, вказана під час створення облікового запису Google. Якщо ви є користувачем Gmail, ви можете входити до облікового запису, вказуючи дані для входу Gmail.

СТВОРЕННЯ/РЕЄСТРАЦІЯ АКАУНТА НА GMAIL


КРОК 1

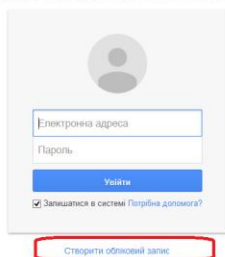
Запустіть веб-браузер і в адресному рядочку введіть адресу <https://www.google.com.ua>. Натиснути кнопку Увійти (мал.1).



КРОК 2

У вікні, що відкриється, перейдіть за посиланням «Створити обліковий запис (мал.2)».


Один обліковий запис. Усі сервіси Google.
Увійдіть, використовуючи дані облікового запису Google



КРОК 3

Створіть свій акаунт. Для цього заповніть всі поля запропонованої форми. (мал.3).

Створіть обліковий запис Google

Єдиний обліковий запис
Створіть один єдиний обліковий запис і користуйтеся будь-якими сервісами Google.



Усе потрібне завжди під рукою
Синхронізуйте файли, закладки, контакти й інші дані на всіх своїх пристроях.



Ім'я
Ім'я Прізвище

Виберіть ім'я користувача
 @gmail.com

Я хочу використати поточну електронну адресу

Створіть пароль

Підтвердьте свій пароль

День народження
День Місяць Рік

Стать
...

Мобільний телефон
 +380

Ваша поточна електронна адреса

КРОК 4

Обов'язково запишіть використані Вами «Ім'я користувача» та «Пароль» до блокнота або на будь-який інший носій.

КРОК 5

Ознайомтесь і поставте галочку у пункті «Загальні положення та умови». Для продовження натисніть «Наступний крок».

КРОК 6

Вітаємо! Тепер у Вас є поштова скринька і акаунт на Gmail!

ЩО TAKE GOOGLE ДИСК?

Google Диск зберігає ваші файли на жорсткому диску Вашого комп'ютера і в Інтернеті. Тепер вони завжди у вас під рукою, де б ви не були. Ви можете створювати, додавати і завантажувати файли, ділитися файлами з іншими користувачами.



Більше, ніж просто

Ефектні та переконливі матеріали в Google: адже з інструментами редагування та форматування Ви зможете легко реалізувати будь-який задум.

Працюйте з документами будь-де та будь-коли.

Відкривайте, створюйте та редагуйте документи, таблиці, презентації на будь-якому пристрої.

Зробіть більше разом. Над файлами можуть спільно працювати кілька людей водночас.

Доступ для всіх. Натисніть «Надати доступ» і вкажіть, хто зможе переглядати, коментувати чи редагувати Ваші роботи.

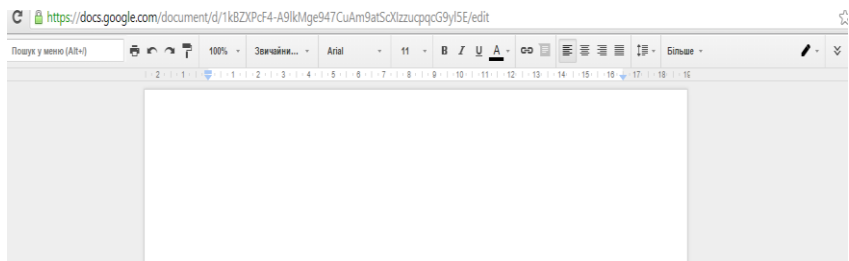
Забудьте про кнопку "Зберегти". Усі зміни відразу зберігаються автоматично. А якщо Ви захочете переглянути попередні версії, зручно відсортовані за датою й автором, завжди можна відкрити історію змін.

Сумісність із форматами файлів Microsoft Office: Word, Excel і PowerPoint. Відкривайте, редагуйте та конвертуйте файли.

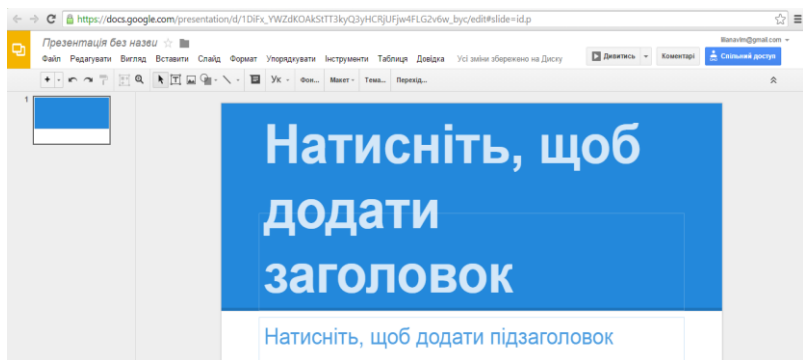
Немає Інтернету? Не проблема. Відкривайте документи, таблиці, презентації на будь-якому пристрої навіть без з'єднання з Інтернетом – просто ввімкніть редагування в режимі офлайн.

ЩО TAKE GOOGLE ФАЙЛИ?

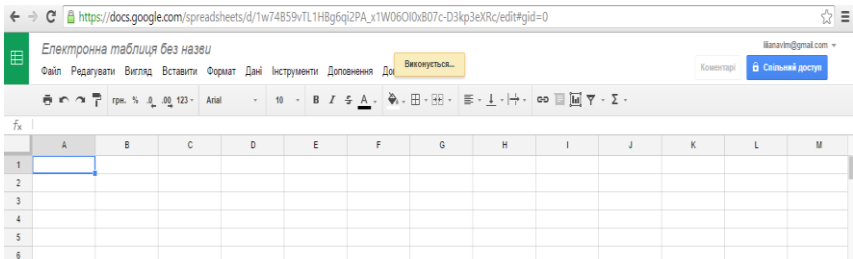
Документ - аналог Microsoft Office Word. Тут можна форматовувати текст, вставляти посилання, формули, малюнки, таблиці і, що особливо зручно, перекласти документ на іншу мову.



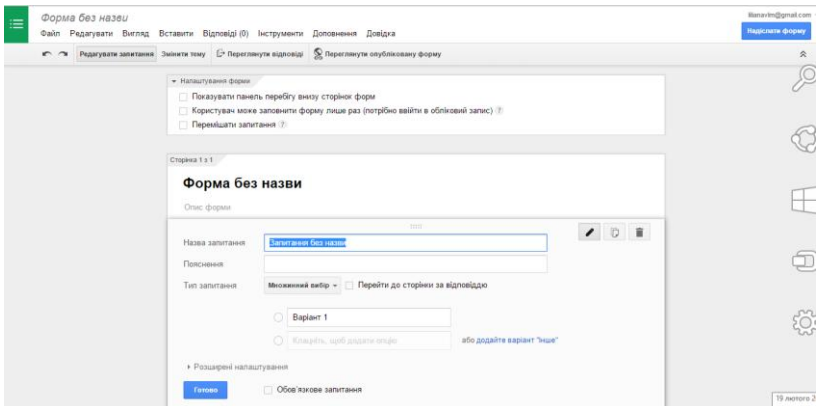
Презентація - аналог Microsoft Office Power Point. Дозволяє створити барвисту презентацію з додаванням відео , фігур, таблиць та коментарів.



Таблиця - аналог Microsoft Office Excel . Доступна вставка діаграм, гаджетів, скриптів, малюнків, форм.



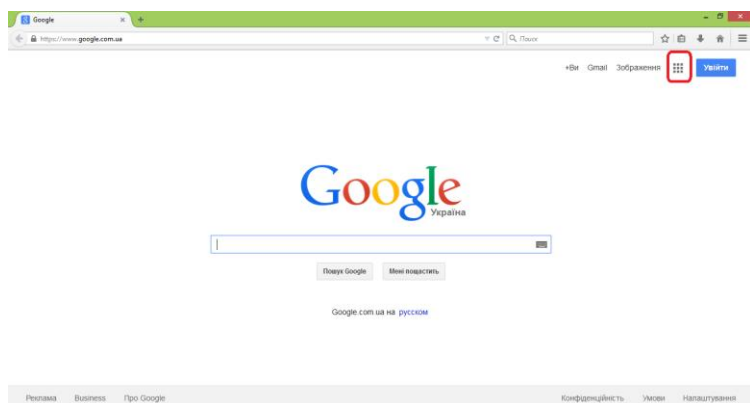
Форма - форма для проведення опитувань, можете дати на неї посилання або вставити в блог.



ПРАКТИКУМ «СТВОРЕННЯ ДОКУМЕНТІВ, ПРЕЗЕНТАЦІЙ, ЕЛЕКТРОННИХ ТАБЛИЦЬ, ФОРМ GOOGLE»

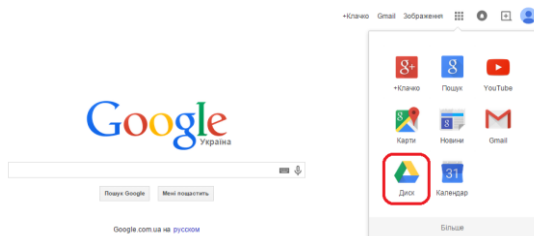
КРОК 1

Увійти під своїм акаунтом. Вибрати кнопку «Сервіси Google» (мал.1).



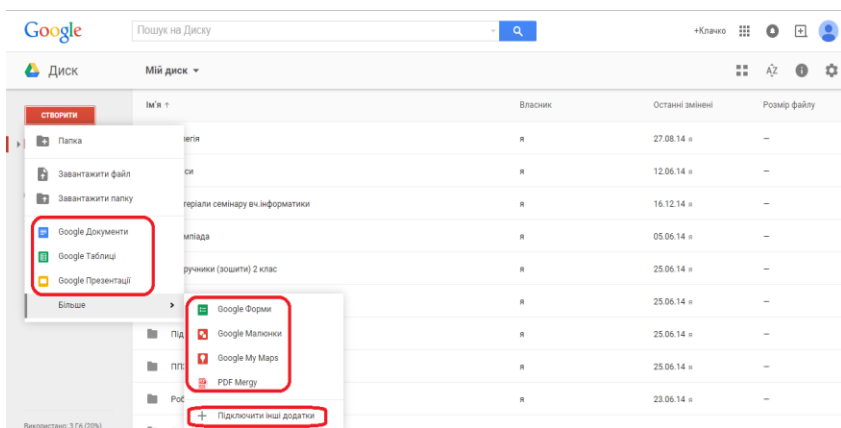
КРОК 2

У вікні, що відкривається, натиснути «Диск» (мал.2).



КРОК 3

У вікні, що відкриється, натиснути кнопку «Створити» і вибрати Google документи, таблиці, презентації, форми, малюнки (мал.3).



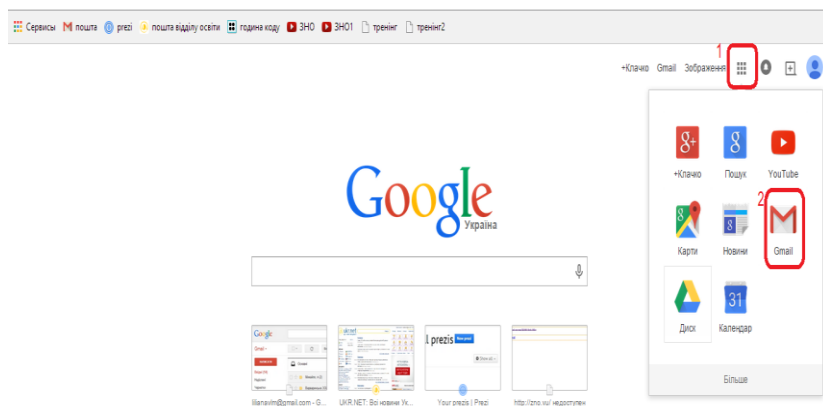
РОБОТА З ЕЛЕКТРОННОЮ ПОШТОЮ GMAIL

КРОК 1

Увійти під своїм акаунтом. Вибрати кнопку «Сервіси Google» (мал.1).

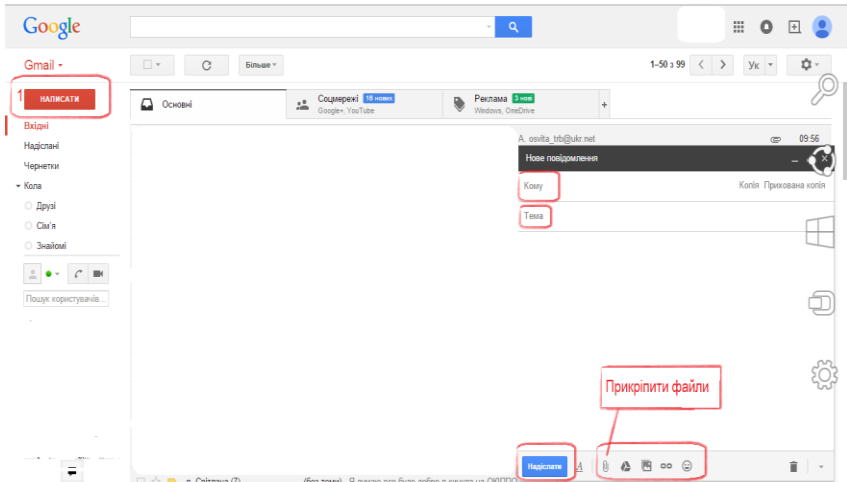
КРОК 2

У вікні, що відкриється, натиснути Gmail (мал.2).



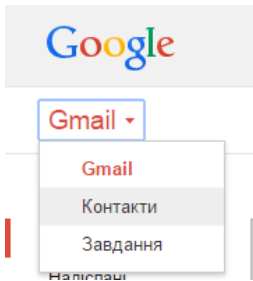
КРОК 3

Відправте на відому вам електронну адресу. Для цього натисніть на посиланні у верхньому лівому куті вікна „Написати” (мал.3).



КРОК 4

Створіть контакт (або кілька). Для цього натисніть кнопку „Gmail ” в лівій частині сторінки і виберіть Контакт (мал.4).



КРОК 5

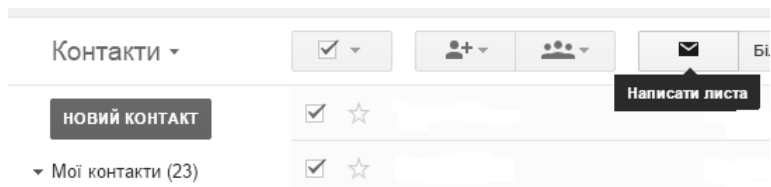
Натисніть кнопку «Новий контакт» у верхньому лівому куті вікна. Введіть інформацію про адресата у відповідні поля. Введіть додаткову інформацію про контакт,

натиснувши «Додати» і виберіть необхідне поле. У відповідні поля введіть інформацію про адресата та натисніть кнопку «Зберегти» (мал.5).

The screenshot shows a contact creation interface. At the top, there is a header with 'Контакти' and navigation icons. Below the header, there is a 'НОВИЙ КОНТАКТ' button. The main area is divided into two columns. The left column contains a list of contact categories: 'Мои контакты (23)', 'Колы (28)', 'Друзі (9)', 'Сім'я (2)', 'Знайомі', and 'Підприємці'. Below these are social media icons for WhatsApp, Telegram, and Messenger, and a 'Позиції користувачів...' section. The right column contains a form with fields for 'Електронна пошта', 'Телефон', 'Адреса', 'День народження', and 'URL-адреса'. There is also a 'Додайте ім'я' field and a 'Мій контакт' star icon. A large text area on the right is labeled 'Додайте примітку'.

КРОК 6

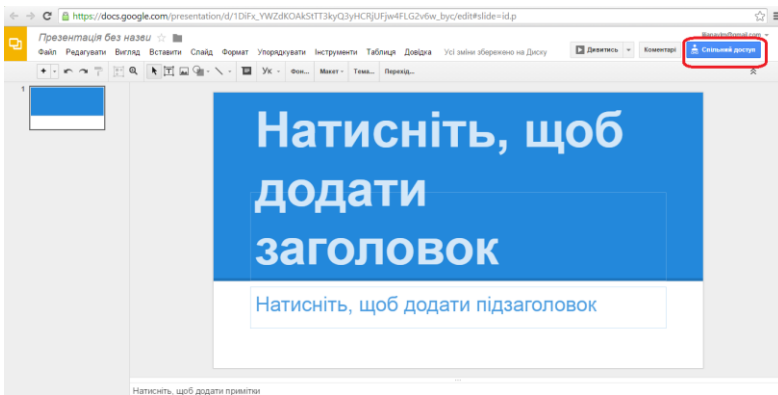
Надішліть листа всім вашим контактам одночасно. Для чого спочатку зайдіть в „Мої контакти”, виділіть їх і натисніть на посиланні „Написати листа” (мал.6).



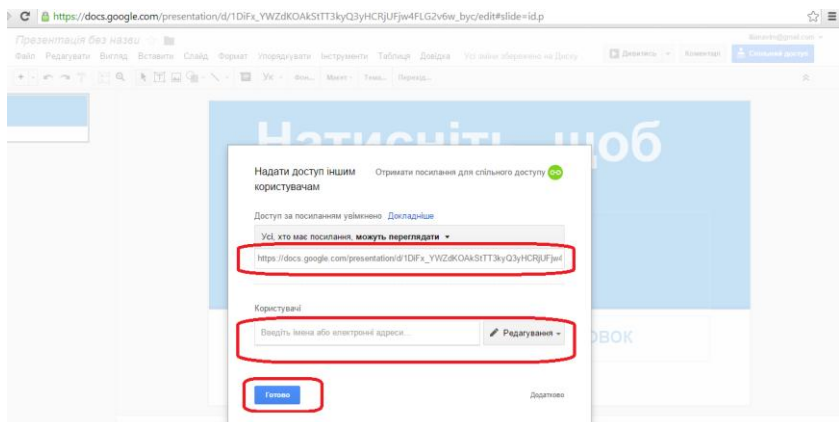
НАЛАШТУВАННЯ СПІЛЬНОГО ДОСТУПУ

КРОК 1

Натискаємо кнопку «Спільний доступ» з'являється вікно настройки (мал.1).

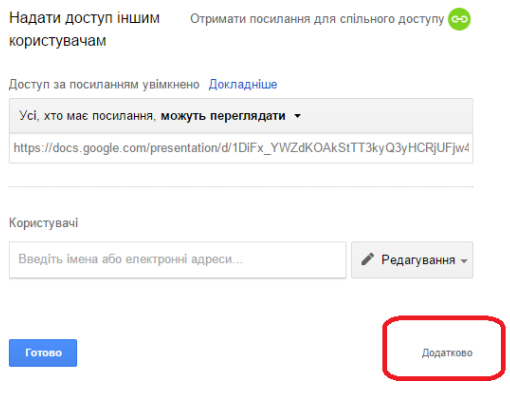


У верхній частині вікна налаштувань є посилання на документ, яку ви можете дати всім бажаючим через електронну пошту. Також у вікні «Додати користувачів» можна додати електронні адреси своїх друзів і знайомих, і вони отримають доступ до вашого документа (мал.2).

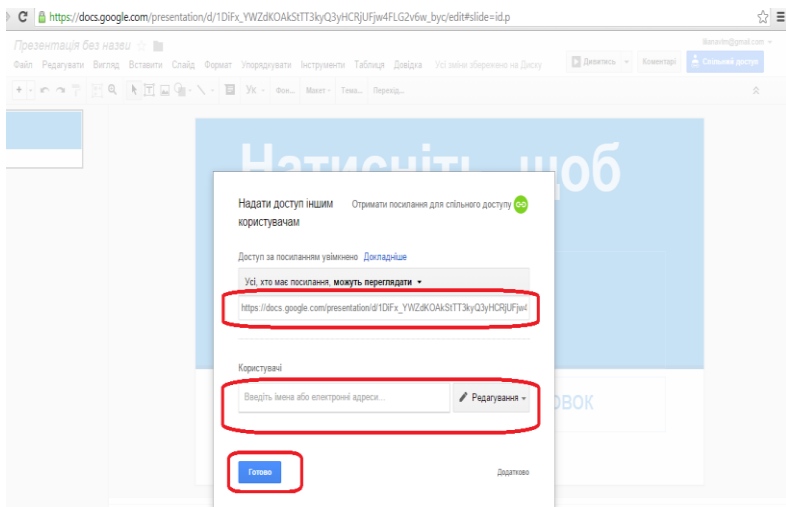


КРОК 2

Для налаштування спільного доступу натискаємо кнопку «Додатково» (мал.3).



У діалоговому вікні, що відкрилося, натиснемо на слово «Змінити» і виберемо варіант спільного доступу: редагування - для спільної роботи в документі; читання - лише для перегляду, коментування - для обговорення. Після чого збережемо свій вибір за допомогою кнопки «Готово» (мал.4).



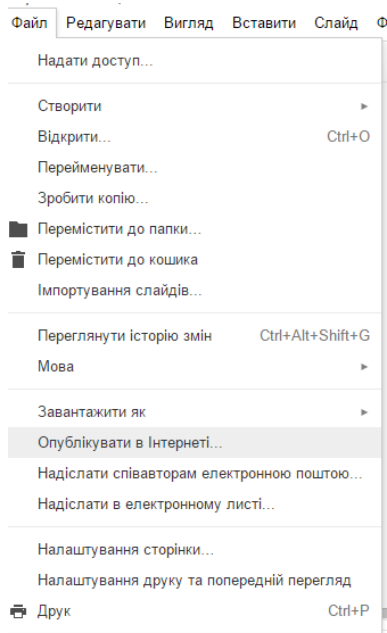
Скопіюємо посилання, виділене синім кольором, і надішлемо його електронною поштою чи опублікуємо через соцмережі адресатам. І натискаємо на кнопку «Готово».

Перевірте свою поштову скриньку (Gmail) про те, чи надано Вам доступ іншими учасниками до документів. Ви можете увійти в документ для спільного редагування прямо з отриманого електронного листа (там є посилання на цей документ) або відкривши свою сторінку в Google Docs (ви побачите у списку своїх документів і документ, до якого вам надано доступ). Відкрийте документ і напишіть туди своє повідомлення.

ПУБЛІКУЄМО СВОЇ ДОКУМЕНТИ В МЕРЕЖІ

Публікація - це створення копії документа у вигляді окремої веб- сторінки, доступною для всіх в Інтернеті. Публікуючи в Інтернеті документ, таблицю або презентацію Google , врахуйте, що цей файл зможуть переглядати всі, у кого є посилання, незалежно від обраних налаштувань доступу.

При публікації документа або таблиці ви можете прибрати прапорець біля поля «Автоматично» публікувати після внесення змін ". У цьому випадку опублікована версія не буде оновлюватися при внесенні змін до вихідний файл. Презентації оновлюються автоматично, тому будь-які зміни у вихідній презентації будуть відображені в опублікованій версії.



ЩО ТАКЕ GOOGLE КАЛЕНДАР?

Ви здивуєтеся, коли дізнаєтеся, наскільки це просто.



Google calendar

Google календар – сервіс для планування зустрічей, подій, справ з прив'язкою до календаря. За допомогою календаря можна легко призначати заходи і розсилати запрошення, надавати до них доступ, а також знаходити /заходи, цікавлять Вас в Інтернеті.

ЯК СТОВОРИТИ НОВИЙ КАЛЕНДАР

- Натисніть на стрілку списку праворуч від пункту «Мої календарі».
- Виберіть «Створити календар».
- Введіть інформацію про календар.
- Натисніть кнопку «Створити календар»
- Всі створювані календарі з'являються в списку «Мої календарі» в лівій частині сторінки. У кожному календарі в будь-який момент можна додати, видалити або змінити захід.

ЯК ЗМІНИТИ НАЗВУ КАЛЕНДАРЯ

- Натисніть на стрілку вниз біля назви потрібного календаря у списку «Мої календарі» або Інші календарі в лівій частині сторінки.
- Виберіть «Налаштування календаря».
- Внесіть необхідні зміни в полі «Назва календаря».

- Натисніть кнопку «Зберегти»

Щоб відкрити окремим користувачам спільний доступ до календаря, треба виконати такі дії:

- У списку календарів зліва натисніть кнопку зі стрілкою вниз біля відповідного календаря і виберіть "Спільно використовувати цей календар". (Або натисніть "Керування календарями" унизу списку календарів, після чого натисніть відповідне посилання "Спільно використовувати цей календар".)
- Уведіть адресу електронної пошти користувача, з яким Ви бажаєте спільно використовувати цей календар.
- У випадному меню виберіть потрібний рівень дозволу і натисніть "Додати".
- Після того, як Ви натиснули "Додати", особа, яку обрано для спільного користування календарем, отримає запрошення у повідомленні електронною поштою «Переглянути календар».

Щоб відкрити усім користувачам спільний доступ до календаря, треба виконати такі дії:

У списку календарів зліва натисніть кнопку зі стрілкою вниз біля відповідного календаря і виберіть "Спільно використовувати цей календар". Виберіть потрібний варіант спільного використання. Натисніть "Зберегти".

Аккаунт – це обліковий запис, де зберігається персональна інформація користувача для входу на конкретний сайт чи цілу групу сервісів.

Браузер— програмне забезпечення для комп'ютера або іншого електронного пристрою, як правило, під'єданого до Інтернету, що дає можливість користувачеві взаємодіяти з текстом, малюнками або іншою інформацією на гіпертекстовій веб-сторінці.

Інформаційні технології , **ІТ**, **інформаційно-комунікаційні технології** (*Information and Communication Technologies, ICT*) — сукупність методів, виробничих процесів і програмно-технічних засобів, інтегрованих з метою збирання, опрацювання, зберігання, розповсюдження, показу і використання інформації в інтересах її користувачів.

Google — пошукова система.

Google Docs – онлайнвий офіс.

Google Диск – єдиний простір для зберігання даних та роботи з ними.

Gmail - поштовий сервіс.

YouTube (укр. «Ютюб») — популярний відеохостинг, що надає послуги розміщення відеоматеріалів.

Онлайн (англ. *online*, від англ. *on line* — «на лінії», «на зв'язку», «у мережі», «в ефірі») — зв'язок, який підтримується у режимі реального часу.

Оффлайн (англ. *offline*, «Відключений від мережі») – сленговий термін, що застосовується до чогось, *не відноситься до Інтернету*.

Хмарні технології – це парадигма, що передбачає віддалену обробку і зберігання даних.

Хостинг ([англ.](#) *hosting*) — послуга, що надає дисковий простір для розміщення фізичної інформації на сервері, що постійно перебуває в мережі (наприклад, Internet).

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Биков В.Ю. Технології хмарних обчислень – провідні інформаційні технології подальшого розвитку інформатизації системи освіти України [Електронний ресурс]/ В. Ю. Биков// Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2011. – №6. – С. 3-11.
2. Бученко І.В. Комп'ютеризація навчання - свідчення професійної майстерності педагога.- <http://ippo.org.ua/>
3. Матеріали Вікіпедії.- <http://uk.wikipedia.org/>
4. Морзе Н. В. Педагогічні аспекти використання хмарних обчислень [Електронний ресурс]/ Н. В. Морзе, О. Г. Кузьмінська// ІКТ в освіті, дослідженнях та індустріальних додатках: інтеграція, гармонізація та трансфер знань. – 2011. – №9. – С. 20-29.
5. Олексюк В.П. Досвід інтеграції хмарних сервісів google apps у інформаційно-освітній простір вищого навчального закладу / В.П. Олексюк // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2013. – Том 35. – № 3. – С. 64-73.
6. Сейдаметова З.С. Облачные сервисы в образовании / З.С. Сейдаметова, С. Н. Сейтвелиева // Інформаційні технології в освіті. – 2011. – Вип. 9. – С. 104-110.
7. GoogleApps для освіти [Електронний ресурс]

